

## ANÁLISIS DE RECURSOS UNITARIO

ETAPA	GRUPO DE ENTREGABLES	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COP/Und)	VALOR TOTAL (COP)	TOTAL RECURSOS		
PREINVERSIÓN	IAEP	1,1,1 Project Charter Identificación y Alineación estratégica Elaboración de BWS Análisis de Recursos	Ing. Diego N. Rodríguez	HORAS	8	\$ 7.639	\$ 61.111	\$ 329.298,12		
			Ing. Leonardo Vargas	HORAS	8	\$ 7.639	\$ 61.111			
			Ing. Félix Del Rio	HORAS	8	\$ 7.639	\$ 61.111			
			Información	GLOBAL	1	\$ 70.000	\$ 70.000			
			Equipos de Cómputo	HORAS	24	\$ 160	\$ 3.840			
			Servicios (agua, gas, teléfono)	HORAS	8	\$ 199	\$ 1.591			
			Internet	HORAS	16	\$ 83	\$ 1.333			
			Servicio de Plotter	UNIDAD	0	\$ 10.000	\$ 0			
			Oficina (Apto)	HORAS	8	\$ 1.000	\$ 8.000			
			Transporte/Desplazamientos	GLOBAL	6	\$ 8.000	\$ 48.000			
			Materiales (Impresión, papelería)	GLOBAL	12	\$ 1.100	\$ 13.200			
			FORMULACION	1,2,1 Descripción de alternativas 1,2,2 Diagrama Conceptual de Alternativas 1,2,3 Analisis Legal 1,2,4 Analisis Costos 1,2,5 Resultado del analisis de Alternativas	Ing. Diego N. Rodríguez	HORAS	8		\$ 7.639	\$ 61.112
	Ing. Leonardo Vargas	HORAS			8	\$ 7.639	\$ 61.112			
	Ing. Félix Del Rio	HORAS			8	\$ 7.639	\$ 61.112			
	Información	GLOBAL			1	\$ 70.000	\$ 70.000			
	Equipos de Cómputo	HORAS			24	\$ 160	\$ 3.840			
	Servicios (agua, gas, teléfono)	GLOBAL			8	\$ 199	\$ 1.591			
	Internet	HORAS			16	\$ 83	\$ 1.333			
	Oficina (Apto)	GLOBAL			8	\$ 1.000	\$ 8.000			
	Servicio de Plotter	UNIDAD			0	\$ 10.000	\$ 0			
	Transporte/Desplazamientos	GLOBAL			6	\$ 8.000	\$ 48.000			
	Materiales (tinta de impresión, papelería)	GLOBAL			20	\$ 1.100	\$ 22.000			
	EVALUACIÓN	1,3,1 Evaluación Financiera			Ing. Diego N. Rodríguez	HORAS	8	\$ 7.639	\$ 61.112	\$ 338.100,79
			Ing. Leonardo Vargas	HORAS	8	\$ 7.639	\$ 61.112			
			Ing. Félix Del Rio	HORAS	8	\$ 7.639	\$ 61.112			
			Información	GLOBAL	1	\$ 70.000	\$ 70.000			
			Equipos de Cómputo	HORAS	24	\$ 160	\$ 3.840			
Servicios (agua, gas, teléfono)			HORAS	8	\$ 199	\$ 1.591				
Servicio de Plotter			UNIDAD	0	\$ 10.000	\$ 0				
Internet			HORAS	16	\$ 83	\$ 1.333				
Oficina (Apto)			GLOBAL	8	\$ 1.000	\$ 8.000				
Transporte/Desplazamientos			GLOBAL	6	\$ 8.000	\$ 48.000				
Materiales (tinta de impresión, papelería)			GLOBAL	20	\$ 1.100	\$ 22.000				
INGENIERIA CONCEPTUAL			2,1,1 Diagrama de Bloques conceptual de proceso 2,1,2 Diagrama de flujo conceptual de proceso 2,1,3 Descripción Conceptual del proceso 2,1,4 PLOT-LAN Conceptual y Areas a intervenir 2,1,5 Requerimientos Técnicos de Cliente 2,1,6 Requerimientos normativos 2,1,7 Requerimientos legales	Ing. Diego N. Rodríguez	HORAS	40	\$ 7.639	\$ 305.560	\$ 1.160.982,22	
				Ing. Leonardo Vargas	HORAS	40	\$ 7.639	\$ 305.560		
	Ing. Félix Del Rio	HORAS		40	\$ 7.639	\$ 305.560				
	Dibujante	HORAS		10	\$ 3.472	\$ 34.722				
	Equipos de Cómputo	HORAS		130	\$ 160	\$ 20.800				
	Oficina (Apto)	GLOBAL		40	\$ 1.000	\$ 40.000				
	Servicio de Plotter	UNIDAD		3	\$ 10.000	\$ 30.000				
	Servicios (agua, gas, teléfono)	HORAS		40	\$ 199	\$ 7.960				
	Transporte/Desplazamientos	GLOBAL		10	\$ 8.000	\$ 80.000				
	Materiales (tinta de impresión, papelería)	GLOBAL		25	\$ 1.100	\$ 27.500				
	Internet	HORAS		40	\$ 83	\$ 3.320				
	FACTIBILIDAD	ESTUDIO Y DISEÑO DE PROCESOS		Ing Procesos	HORAS	144	\$ 4.861	\$ 700.000		\$ 1.209.610,22
				Dibujante	HORAS	96	\$ 3.472	\$ 333.333		
				Levantamiento de información	HORAS	8	\$ 4.861	\$ 38.889		
				Camara Fotografica	HORAS	8	\$ 2.000	\$ 16.000		
Transporte/Desplazamientos			GLOBAL	4	\$ 8.000	\$ 32.000				
Equipos de Cómputo			HORAS	8	\$ 160	\$ 1.280				
Oficina (Apto)			GLOBAL	0	\$ 1.000	\$ 0				
Servicio de Plotter e Impresora			UNIDAD	2	\$ 10.000	\$ 20.000				
Servicios (agua, gas, teléfono)			HORAS	144	\$ 199	\$ 28.656				
Internet			HORAS	144	\$ 83	\$ 11.952				
Materiales (tinta de impresión, papelería)			GLOBAL	25	\$ 1.100	\$ 27.500				
DISEÑO MECANICA TUBERIA			3,2,1 Data Sheet Equipos mayores 3,2,2 Data Sheet Equipos menores 3,2,3 Listado de Equipos 3,2,4 Isometrias de Redes de Servicios 3,2,5 Planimetrías	Ing Mecanico	HORAS	144	\$ 4.861	\$ 700.000	\$ 1.376.276,89	
				Dibujante	HORAS	144	\$ 3.472	\$ 500.000		
				Levantamiento de información	HORAS	8	\$ 4.861	\$ 38.889		
				Camara Fotografica	HORAS	8	\$ 2.000	\$ 16.000		
		Transporte/Desplazamientos		GLOBAL	4	\$ 8.000	\$ 32.000			
		Equipos de Cómputo		HORAS	8	\$ 160	\$ 1.280			
		Oficina (Apto)		GLOBAL	0	\$ 1.000	\$ 0			
		Servicio de Plotter e Impresora		UNIDAD	2	\$ 10.000	\$ 20.000			
		Servicios (agua, gas, teléfono)		HORAS	144	\$ 199	\$ 28.656			
		Internet		HORAS	144	\$ 83	\$ 11.952			
		Materiales (tinta de impresión, papelería)		GLOBAL	25	\$ 1.100	\$ 27.500			
		DISEÑOS CIVILES		3,3,1 Estudio de placa de concreto 3,3,2 Planteamiento de adecuaciones civiles requeridas	Ing Civil	HORAS	144	\$ 4.861		\$ 700.000
Dibujante			HORAS		96	\$ 3.472	\$ 333.333			
Sub-contrato Estudio placa de concreto			UNIDAD		1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000			
Levantamiento de información			HORAS		8	\$ 4.861	\$ 38.889			
Camara Fotografica			HORAS		8	\$ 2.000	\$ 16.000			
Transporte/Desplazamientos	GLOBAL		4		\$ 8.000	\$ 32.000				
Equipos de Cómputo	HORAS		8		\$ 160	\$ 1.280				
Oficina (Apto)	GLOBAL		0		\$ 1.000	\$ 0				
Servicio de Plotter e Impresora	UNIDAD		2		\$ 10.000	\$ 20.000				
Servicios (agua, gas, teléfono)	HORAS		96		\$ 199	\$ 19.104				
DISEÑOS ELECTRICOS	3,4,1 Lista de Cargas electricas 3,4,2 Diagrama Unifilar General	Ing Eléctrico	HORAS	144	\$ 4.861	\$ 700.000	\$ 1.376.276,89			
		Dibujante	HORAS	144	\$ 3.472	\$ 500.000				
		Levantamiento de información	HORAS	8	\$ 4.861	\$ 38.889				
		Camara Fotografica	HORAS	8	\$ 2.000	\$ 16.000				
		Transporte/Desplazamientos	GLOBAL	4	\$ 8.000	\$ 32.000				
		Equipos de Cómputo	HORAS	8	\$ 160	\$ 1.280				
		Oficina (Apto)	GLOBAL	0	\$ 1.000	\$ 0				
		Servicio de Plotter e Impresora	UNIDAD	2	\$ 10.000	\$ 20.000				
		Servicios (agua, gas, teléfono)	HORAS	144	\$ 199	\$ 28.656				
		Internet	HORAS	144	\$ 83	\$ 11.952				
		Materiales (tinta de impresión, papelería)	GLOBAL	25	\$ 1.100	\$ 27.500				
		DISEÑOS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	3,5,1 Lista inicial de Intrumentos 3,5,2 Data Sheet de Instrumentación 3,5,3 Filosofía de Control y Shutdown y seguridad de sistema	Ing Instrumentista	HORAS	144		\$ 4.861	\$ 700.000	\$ 1.520.276,89
Dibujante	HORAS			144	\$ 3.472	\$ 500.000				
Levantamiento de información	HORAS			8	\$ 4.861	\$ 38.889				
Camara Fotografica	HORAS			8	\$ 2.000	\$ 16.000				
Transporte/Desplazamientos	GLOBAL			4	\$ 8.000	\$ 32.000				
Equipos de Cómputo	HORAS			8	\$ 160	\$ 1.280				
Oficina (Apto)	GLOBAL			144	\$ 1.000	\$ 144.000				
Servicio de Plotter e Impresora	UNIDAD			2	\$ 10.000	\$ 20.000				
Servicios (agua, gas, teléfono)	HORAS			144	\$ 199	\$ 28.656				
Internet	HORAS			144	\$ 83	\$ 11.952				
Materiales (tinta de impresión, papelería)	GLOBAL	25	\$ 1.100	\$ 27.500						
TOTAL \$ COP							\$ 11.318.685,90			